SNI 05-0165-1987

Standar Nasional Indonesia

Katup pelampung kuningan berulir 0,5 Mpa (5 kgf/cm2)

ICS 23.060.99

Badan Standardisasi Nasional

Daftar isi

Halaman

Katup pelampung kuningan berulir 0,5 MPa (5 kgf/cm2)

1 Ruang lingkup

Standar ini meliputi definisi, syarat mutu, cara pengambilan contoh, cara uji, syarat lulus uji, syarat penendaan dan cara pengemasan katup pelampung kuningan berulir untuk instalasi pipa pada umumnya, dan hanya berlaku untuk instalasi pipa dengan ukuran 15 mm (1/4 inci) sampai 32 mm (1 ¼ inci).

2 Definisi

Ketup pelampung kuningan berulir adalah alat yang dibuat dari kuningan dan berfungsi untuk mengatur ketinggian permukaan air secara otomatis yang dikendalikan oleh bola pelampung.

3 Syarat mutu

3.1 Bahan

Bahan katup sesuai dengan ketentuan pada tabel 1.

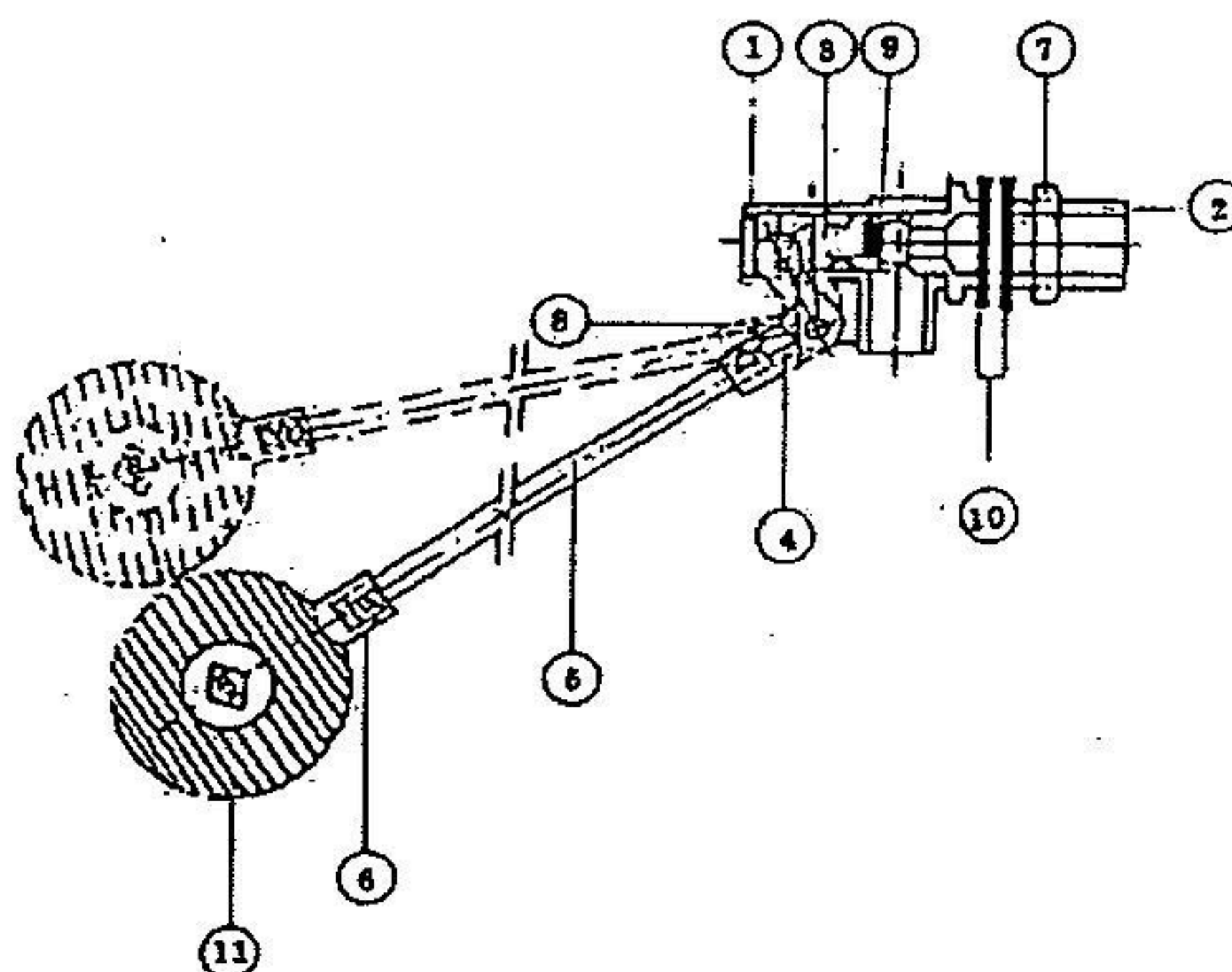
Tabel 1 – Bahan katup pelampung kuningan berulir

<table>
<tr><th>No. bagian gambar 1</th><th>Nama</th><th>Bahan</th></tr>
<tr><td>1.</td><td>Rumah</td><td rowspan="8">Paduan tembaga (Cu) 60-70% dan seng (zn) sisanya</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Tutup</td></tr>
<tr><td>3.</td><td>Katup</td></tr>
<tr><td>4.</td><td>Pendorong katup</td></tr>
<tr><td>5.</td><td>Tangkai</td></tr>
<tr><td>6.</td><td>Mur tangkai</td></tr>
<tr><td>7.</td><td>Ring pengikat</td></tr>
<tr><td>8.</td><td>Baut</td></tr>
<tr><td>9.</td><td>Karet katup</td><td>Karet sintetis</td></tr>
</table>

No. bagian gambar 1	Nama	Bahan
10.	Cincin	Karet alam
11.	Pelampung	Plastik dan bahan lainnya

3.2 Konstruksi

3.2.1 Contoh konstruksi katup pelamping terlihat pada gambar 1.

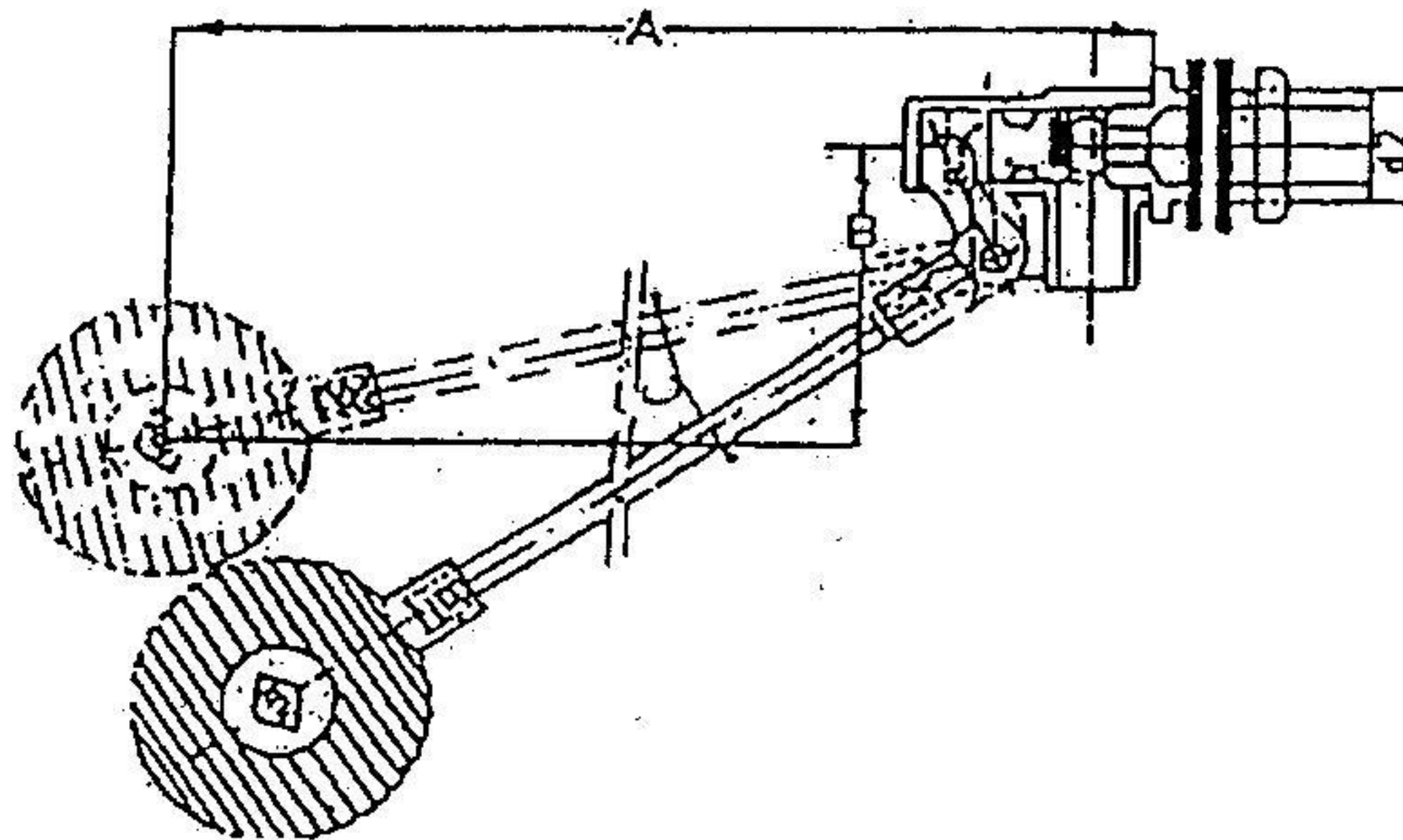
3.2.2 Katup harus dapat membuka/menutup dengan bebas sejalan dengan gerakan naik turunnya pelampung.

Gambar 1 – Contoh konstruksi katup pelampung kuningan berulir

3.3 Ukuran

3.3.1 Ukuran katup pintu menurut diameter nominalnya sesuai dengan SII. 0161-80, Pipa baja lapis seng.

3.3.2 Contoh ukuran katup pelampung terlihat pada tebel 2 dan gambar 2.

Tabel 2 – Contoh ukuran katup pelampung kuningan berulir

Diameter lubang nominal mm (inci)	A (mm)	B (mm)	C
15 (1/2 ")	286	79	20°
20 (3/4")	307	28	20°
24 (1")	393	53	20°
32 (1 1/4")	411	61	20°

Gambar 2 – Contoh ukuran katup pelampung kuningan berulir

3.3.3 Toleransi ukuran katup sesuai dengan ketentuan pada tabel 3.

Tabel 3 – Toleransi ukuran minimum

Satuan : mm

Ukuran	Barang coran	Hasil finishing
1 - 4	± 0,2	± 0,1
5 -16	± 0,5	± 0,2
17 – 63	± 0,7	±0,3
64 – 250	± 1,2	± 0,5
251 – 1000	± 2,0	±0,8

3.4 Ulir

Ulir pada katup dapat berbentuk tirus ataupun lurus, disesuaikan dengan tujuan penggunaanya.

3.5 Sifat tampak luar

Katup harus mempunyai permukaan yang halus, rata dan bebas dari cacat yang merugikan serta retak yang akan menurunkan kamampuan, mutu dan penampilan.

3.6 Tekanan kerja maksimum

Tekanan kerja maksimum adalah 0,5 Mpa (5 kgf/cm^2).

3.7 Kemampuan tahan bocor

3.7.1 Dalam keadaan terbuka, katup tidak boleh menunjukkan adanya kebocoran jika dialiri air dengan tekanan 1,0 Mpa dalam waktu 15 s.

3.7.2 Batas kebocoran dudukan maksimum adalah :

$$0{,}20\, cm^3 / 60\, s \times \frac{diameter\ nominal(mm)}{25\, mm}$$ pada takanan 0,8 Mpa (8 kgf/cm²)

4 Cara pengambilan contoh

4.1 Produk yang akan diuji harus dikelompokan sedemikian rupa sehingga mudah diidentifikasi.

4.2 Setiap kelompok harus terdiri dari satu tipe dan ukuran, yang dihasilkan pada periode yang sama.

4.3 Pengambilan contoh dilakukan secara acak dan jumlahnya sesuai dengan tabel 4.

Tabel 4 – Jumlah contoh

Jumlah kelompok	Jumlah contoh
1 s/d 100	5
101 s/d 1000	10
1001 s/d 5000	20
Diatas 5000	40

5 Cara uji

5.1 Uji bahan

Cara uji bahan sesuai SII. 1196-84, Cara uji kimia kuningan dan perunggu.

5.2 Uji tampak luar

Dilakukan secara visual untuk menentukan persyaratan sesuai dengan butir 3.5.

5.3 Uji konstruksi

5.3.1 Dilakukan untuk menentukan persyaratan sesuai dengan butir 3.2

5.3.2 Dalam keadaan pintu terbuka dan ujung yang satu ditutup, apabila diberi tekanan air 1,0 Mpa pada ujung yang lain, maka tidak boleh terjadi kelainan kunstruksi pada bagian-bagian lainnya.

5.4 Uji kemampuan tahan bocor

5.4.1 Kebocoran rumah katup

Dalam keadaan katup terbuka penuh, salah satu ujungnya tertutup, selanjutnya pada ujung yang lain dialiri air dengan tekanan sesuai butir 3.7.1, diperiksa mengenai kebocoran katup.

5.4.2 Kebocoran katup dudukan

Katup ditutup penuh hingga duduk dengan baik (match), selanjutnya ujung tutup dibuka. Periksa kebocoran yang terjadi pada dudukan, seperti yang ditentukan pada butir 3.7.2.

6 Syarat lulus uji

Kelompok katup dinyatakan lulus uji bila contoh uji memenuhi persyaratan pada butir 3.

7 Syarat penandaan

Pada rumah katup dicantumkan

- Tekanan kerja maksimum
- Ukuran
- Merek pembuat

8 Cara pengemasan

Lubang berulir harus ditutup dengan plastik atau sejenisnya untuk melindungi ulir katup.